

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий механічний інститут

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Голова науково-методичної
ради НУВГП
О.А. Лагоднюк
_____“____”_____2020 р.

02-01- 01S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

МЕХАНІЗАЦІЯ В РОСЛИННИЦТВІ		MECHANIZATION IN CROP PRODUCTION	
Шифр за ОП	029	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань Аграрні науки та продовольство	20	Field of knowledge Agricultural sciences and food	
Спеціальність Агрономія	201	Speciality Agronomy	
Освітня програма Агрономія		Educational program Agronomy	

Силабус навчальної дисципліни „Механізація в рослинництві” для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр, які навчаються за освітньо-професійною програмою “Агрономія” спеціальності 201 “Агрономія”. Рівне: НУВГП, 2020. 16 с.

ОПП на сайті університету: <http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/ahronomiia>

Розробник: Сиротинський О.А., доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання, к.т.н., доцент

Силабус схвалено на засіданні кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання

Протокол № 13 від 27 серпня 2020 року

Завідувач кафедри БДМСМіО _____ Кравець С.В.

Керівник групи забезпечення спеціальності 201 “Агрономія”
_____ Т.М. Колесник

Схвалено науково - методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол №4 від «28» грудня 2020 року.

Голова науково - методичної ради з якості ННІАЗ
_____ А.М. Прищепа

СЗ №-6029 в ЕДО

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Рік навчання, семестр	2, 3
Кількість кредитів	4
Лекції:	24 годин
Практичні заняття:	24 години
Самостійна робота:	72 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Сиротинський Олександр Артемович, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання, к.т.н., доцент

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Сиротинський_Олександр_Артемович

ORCID

orcid.org/0000-0002-5800-0519

Як комунікувати

email: o.a.sirotskyi@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046>

ПРОФАЙЛ АСИСТЕНТА

Асистент



Серілко Дмитро Леонідович, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання, к.т.н., доцент

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BB%D0%BA%D0%BE_%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%BE_%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-5881-2413>

Канали комунікації

email: d.l.serilko@nuwm.edu.ua

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі	<p><u>Даний курс акцентує увагу на тенденціях та закономірностях розвитку сільського господарства в системі АПК, виробничому потенціалі сільськогосподарських підприємств і організації його використання.</u></p> <p><u>Мета</u> викладання дисципліни: набуття студентами основ теорії та розрахунку сільськогосподарських машин, методів визначення продуктивності сільськогосподарської техніки, обґрунтування вибору машини, виходячи з розрахунків її основних конструктивних та технологічних параметрів.</p> <p><u>Використовуються такі методи викладання та технології:</u> тренінги, рольові ігри, обговорення, презентації, міні-лекції, ситуативні дослідження та інші.</p>
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle Компетентності	<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046</p> <p>ФК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).</p> <p>ФК3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>ФК8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.</p>
Програмні результати навчання	<p>ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p> <p>ПРН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.</p> <p>ПРН13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p>Здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, здатність до навчання, комунікаційні якості, навички письмового спілкування, налагоджувати контакти з</p>

незнайомцями, уміння слухати і запитувати, формування власної думки та прийняття рішення та інші.

Структура
навчальної
дисципліни

Розподіл годин навчальної дисципліни: лекції – 24; практичні роботи – 24 годин; самостійна робота – 72 годин.

Теми: Предмет, завдання та метод курсу; З'єднання деталей та передачі; Силові установки та механізми загального призначення; Трактори та автомобілі; Системи керування; Навісні, начіпні та спеціальні плуги; Лушильники. Борони, котки, зчіпки. Культиватори; Машини для приготування, завантаження та внесення добрив. Тракторні причепа; Зернотукові, пневматичні, бурякові, овочеві сівалки; Картоплесаджалки. Розсадосадильні машини; Машини для захисту рослин. Машини для заготівлі кормів. Машини для скошування зернових культур. Зернозбиральні комбайни; Машини для збирання врожаю овочевих культур. Картоплезбиральні машини. Кукурудзозбиральні машини. Бурякозбиральні машини

Форми проведення занять:

- лекція;
- практичне заняття;
- самостійна робота;
- консультація;
- робота в інтернет-класі (поглиблення і закріплення знань студентом, виконання індивідуальних завдань та науково-дослідної роботи);
- виїзні заняття на підприємства галузі (вивчення передового досвіду роботи підприємств галузі).

Перед кожним видом заняття студент повинен ознайомитись з такими навчальними матеріалами:

1. Лекційні заняття:

1.1. Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне.
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046>

2. Практичні роботи:

2.1. Методичні вказівки (2-01-375) до виконання практичних робіт на тему: "НАВІСНІ ПЛУГИ", "НАЧІПНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ ПЛУГИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/6282/>

2.2. *Методичні вказівки* (2-01-376) до виконання практичних робіт на тему: "ЛУЩИЛЬНИКИ, БОРОНИ, КОТКИ, ЗЧІПКИ", "КУЛЬТИВАТОРИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6283/>

2.3. *Методичні вказівки* (2-01-377) до виконання практичних робіт на тему: "Машина для приготування, завантаження та внесення добрив" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6306/>

2.4 *Методичні вказівки* (2-01-378) до виконання практичних робіт на тему: "ЗЕРНОТУКОВІ СІВАЛКИ", "ПНЕВМАТИЧНІ СІВАЛКИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6284/>

2.5. *Методичні вказівки* (2-01-379) до виконання практичних робіт на тему: "БУРЯКОВІ СІВАЛКИ", "ЛЬОНОВІ ТА ОВОЧЕВІ СІВАЛКИ", "КАРТОПЛЕСАДЖАЛКИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6285/>

2.6. *Методичні вказівки* (2-01-380) до виконання практичних робіт на тему: "РОЗСАДОСАДИЛЬНІ МАШИНИ", МАШИНИ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6286/>

2.7. *Методичні вказівки* (2-01-381) до виконання практичних робіт на тему: " МАШИНИ ДЛЯ ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ", "МАШИНИ ДЛЯ ЗРОШУВАННЯ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6289/>

2.8. *Методичні вказівки* (2-01-382) до виконання практичних робіт на тему: "МАШИНИ ДЛЯ СКОШУВАННЯ

ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР", "ЛЬОНОЗБИРАЛЬНІ МАШИНИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6290/>

2.9. Методичні вказівки (2-01-383) до виконання практичних робіт на тему: "ЗЕРНОЗБИРАЛЬНІ КОМБАЙНИ" "КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНІ МАШИНИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6301/>

2.10. Методичні вказівки (2-01-384) до виконання практичних робіт на тему: "КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНІ МАШИНИ" "БУРЯКОЗБИРАЛЬНІ МАШИНИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6302/>

2.11. Методичні вказівки (2-01-385) до виконання практичних робіт на тему: "МАШИНИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР", "ТРАКТОРНІ ПРИЧЕПИ" з дисципліни: "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" для студентів зі спеціальності 201 —Агрономія. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6303/>

3. Самостійна робота:

3.1. Методичні вказівки (02-01-418) до виконання самостійної роботи з дисципліни "Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва" здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 201 "Агрономія" денної та заочної форм навчання. [Методичне забезпечення] <http://ep3.nuwm.edu.ua/10066/>

Методи оцінювання та структура оцінки

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати лабораторні роботи і практичні завдання. В результаті вони зможуть отримати такі **обов'язкові бали**:

- 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань лабораторних і практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 20 балів – модульний контроль 1;
- 20 балів – модульний контроль 2.

Дисципліна закінчується заліком, тому результати складання модульних контролів можуть зараховуватись як підсумковий контроль.

Усього 100 балів.

Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	Вивченню даної дисципліни передують вивчення наступних дисциплін: «Основи екології», «Основи біофізики», «Біохімія рослин», «Сільськогосподарська ентомологія», «Грунтознавство з основами геології», «Біохімія рослин», «Фізіологія рослин».
Поєднання навчання та досліджень	<p>Студент має право долучитися до виконання науково-дослідної роботи в розрізі досліджень, які визначаються освітньою програмою з передбаченими програмними компонентами, а також фаховим спрямуванням наукової школи (кафедральної тематики).</p> <p>Важливою складовою НДР студентів є участь у конференції, конкурсах, олімпіадах та інших заходах, що сприяють розвитку наукового мислення та спонукають до активації наукового пошуку.</p>
Інформаційні ресурси	<p>Основна література:</p> <p>1. Войтюк Д. Г., Гаврилюк Г.Р. Механізація в рослинництві: Підручник. - К., «Каравела», 2004. – 552 с.: – Режим доступу: http://internal.khntusg.com.ua/fulltext/PAZK/UCHEBNIKI/CHM_2004.pdf</p> <p>2. Сиротинський О.А., Дмишук М.Д. Механізація лісового і сільського господарства.: Лабораторний практикум. (За редакцією О.А. Сиротинського) Частина I (Механізація сільського господарства). Навчальний посібник. Березне: Надслучанський інститут, 2007.- 250 с.: іл. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/13586/</p> <p>Додаткова література:</p> <p>3. Войтюк Д.Г. Механізація в рослинництві: основи теорії та розрахунку: Навч. посіб./ Д.Г.Войтюк, С.С.Яцун, М.Я.Довжик; За ред. Д.Г. Войтюка. Суми: Університетська книга, 2008. - 544 с.: іл.</p> <p>Інформаційні ресурси:</p> <p>4. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua</p> <p>5. Законодавство України: Про стимулювання розвитку</p>

вітчизняного машино-будування для агропромислового комплексу / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3023-14>.

6. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>.

7. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>.

8. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

9. Web-сторінка кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин та обладнання / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nuwm.edu.ua/nnmi/kaf-bdmsmo>

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Вимоги до відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо є довідка про хворобу чи іншу поважну причину то студенту не потрібно відпрацьовувати пропущене заняття.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самотійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=341>

Здобувачі без обмежень можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема, студенти можуть самотійно на платформі AXDRAFT опанувати матеріал одного із завдань вагою 15 балів за посиланням business.axdraft.com

Також студенти можуть самотійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення*

Підставою для оновлення [силабусу](#) є:

- результати обов'язкового опитування (анкетування) студентів про позитивне або негативне враження від вивчення даної початкової дисципліни;
- ініціатива здобувачів вищої освіти шляхом звернення

до керівника (гаранта) освітньої програми;
 - ініціатива роботодавців та представників бізнесу;
 - ініціатива і пропозиції керівника (гаранта) освітньої програми та / або викладачів дисципліни;
 - результати оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни;
 - об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації силабусу

Навчання осіб з інвалідністю

Реалізація академічних прав здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами здійснюється та супроводжується відповідно до чинного законодавства, визначається [Концепцією](#) та інших [нормативних документів](#) НУВГП, що регламентують навчання студентів в НУВГП.

Для студентів з особливими освітніми потребами встановлюється [індивідуальний графік навчання](#), що відповідає вимогам до формування компетентностей та отримання результатів навчальної діяльності згідно із освітньою програмою.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Передбачено проведення лекційних і лабораторних занять на філії кафедри - сервісному центрі [ТзОВ «Камазтранссервіс»](#) та [ДП «Рівненська ремонтна майстерня»](#) із залученням фахівців даного центру.

Інтернаціоналізація

- [Google Scholar](#);
- [PlosOne](#);
- [ERIC](#);
- [ResearchersID](#).

РЕКОМЕНДОВАНА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 24 год.		Прак./лабор./сем. 24/ - год.		Самостійна робота 72 год.	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН1					
Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу					
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)		Лекція, практична робота, самостійна робота, консультація, дискусії, робота в інтернет-класі			
Методи та технології навчання		Пояснювально-ілюстративний, пошуковий, дослідницький			
Засоби навчання		Вербальні, наглядні, дидактичні матеріали, мультимедійна система, спеціальні (лабораторне матеріально-технічне забезпечення навчальної дисципліни), технічні засоби та комп'ютерні системи навчання НУВГП			
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН2					
Розуміти структури і служб аграрних наук та продовольства					
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)		Лекція, практична робота, самостійна робота, консультація, дискусії, робота в інтернет-класі			
Методи та технології навчання		Пояснювально-ілюстративний, пошуковий, дослідницький			
Засоби навчання		Вербальні, наглядні, дидактичні матеріали, мультимедійна система, спеціальні (лабораторне матеріально-технічне забезпечення навчальної дисципліни), технічні засоби та комп'ютерні системи навчання НУВГП			
За поточну (практичну) складову оцінювання __30__ балів			За модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1 __20__ балів		
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН3					

Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузі аграрних наук та продовольства

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота, консультація, дискусії, робота в інтернет-класі
Методи та технології навчання	Пояснювально-ілюстративний, пошуковий, дослідницький
Засоби навчання	Вербальні, наглядні, дидактичні матеріали, мультимедійна система, спеціальні (лабораторне матеріально-технічне забезпечення навчальної дисципліни), технічні засоби та комп'ютерні системи навчання НУВГП

За поточну (практичну) складову оцінювання <u>30</u> балів	За модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 2 <u>20</u> балів
Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	60
Усього за модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	40
Усього за дисципліну	100

ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ

Змістовий модуль 1.

Загальні відомості про машини, механізми та обладнання

Тема 1. Предмет, завдання та метод курсу

Результати Навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: <i>Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне.</i> https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
---	--------------------	------------------	--

Опис теми Системи обробки ґрунту, агротехнічні вимоги. Основні типи ґрунтообробних машин. Поняття про машину, механізм, складову одиницю, основні конструктивні елементи машин. Основні техніко-експлуатаційні показники машин. Види продуктивності машин.

Тема 2. З'єднання деталей та передачі

Результати навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: <i>Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне.</i> https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
---	--------------------	------------------	--

Опис теми Основні відомості про рознімні та нерознімні з'єднання. Основні відомості про передачі. Конструктивні різновидності передач: зубчаста, черв'ячна, ланцюгова, пасова, фрикційна. Відомості про вали й осі. Підшипники, їх класифікація. Муфти передач. Гідравлічні передачі.

Тема 3. Силові установки та механізми загального призначення

Результати навчання РН1	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: <i>Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне.</i> https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
-----------------------------------	--------------------	------------------	--

Опис теми Призначення і класифікація силового обладнання машин, переваги і недоліки. Загальна будова та принцип роботи карбюраторного і дизельного двигуна. Види ходового обладнання. Гусеничне і пневмоколісне ходове обладнання, загальна будова і область застосування.

Тема 4. Трактори та автомобілі.

Результати навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: <i>Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне.</i> https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
---	--------------------	---------------------	--

Опис теми	Класифікація і типи гусеничних і пневмоколісних тракторів. Клас трактора, загальна будова, основні параметри. Класифікація і основні параметри автомобілів. Загальна будова.		
Тема 5. Системи керування			
Результати навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Загальні відомості, призначення, класифікація систем керування. Принцип роботи основних систем керування: механічної, гідравлічної, пневматичної.		
Змістовий модуль 2.			
Загальні відомості про сільськогосподарські машини			
Тема 6. Навісні, начіпні та спеціальні плуги			
Результати навчання РН1 РН3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Види оранки. Призначення і класифікація плугів. Загальна будова плугів та їх робочий процес. Начіпні та напівначіпні плуги загального призначення. Спеціальні плуги.		
Тема 7. Луцильники. Борони, котки, зчіпки. Культиватори			
Результати навчання РН3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Дискові луцильники. Лемішні луцильники. Борони. Котки. Зчіпки. Культиватори.		
Тема 8. Машини для приготування, завантаження та внесення добрив. Тракторні причеми.			
Результати навчання РН3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Будова і робота машин для подрібнення, завантаження та розвантаження мінеральних та органічних добрив. Машини для розкидання органічних добрив. Машини для внесення рідких добрив. Призначення, типи та будова тракторних причепів.		
Тема 9. Зернотукові, Пневматичні, бурякові, овочеві сівалки.			
Результати навчання РН3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. I. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Класифікація сівалок. Робочий процес і робочі органи рядкових сівалок. Будова та робочий процес зернотукових сівалок. Будова та робочий процес сівалок для сівби кукурудзи. Будова та робочий процес бурякових та овочевих сівалок.		

Тема 10. Картоплесаджалки. Розсадосадильні машини.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Будова картоплесаджалок. Будова розсадосадильних машин.		
Тема 11. Машини для захисту рослин. Машини для заготівлі кормів. Машини для скошування зернових культур. Зернозбиральні комбайни.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Протруювачі насіння. Способи протруювання насіння. Обприскувачі. Обпилювачі. Машини для приготування робочих рідин і заправки обприскувачів. Способи збирання трав на сіно, сінаж, трав'яне борошно. Способи збирання зернових культур. Класифікація жаток. Будова і робота жаток. Зернозбиральні комбайни. Загальні відомості. Будова, робочий процес і технічна характеристика.		
Тема 12. Машини для збирання врожаю овочевих культур. Картоплезбиральні машини. Кукурудзозбиральні машини. Бурякозбиральні машини.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Будова й робота картоплекопачів. Машини для збирання коренеплодів. Цибулезбиральні машини. Капустозбиральні машини. Томатозбиральний комбайн. Картоплезбиральні комбайни. Силосозбиральні комбайни. Машини для збирання кукурудзи на зерно. Бурякозбиральні машини.		

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Змістовий модуль 1.

Загальні відомості про машини, механізми та обладнання

Тема 1. Предмет, завдання та метод курсу

Результати Навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
---	--------------------	---------------------	---

Опис теми Набути практичні навички з розрахунку техніко-експлуатаційних показників машин.

Тема 2. З'єднання деталей та передачі

Результати навчання РН1 РН2	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
---	--------------------	---------------------	---

Опис теми Набути практичні навички з розрахунку передач: зубчастої, черв'ячної, ланцюгової, пасової.

Тема 3. Силові установки та механізми загального призначення

Результати	Кількість	Література:	Лінк на MOODLE:
------------	-----------	-------------	-----------------

навчання PH1 PH2	годин: 2	1, 2	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички з вибору силових установок та механізмів загального призначення.		
Тема 4. Трактори та автомобілі			
Результати навчання PH1	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Визначити основні параметри трактора. Визначити основні параметри руху автомобіля на одній із заданих передач.		
Тема 5. Системи керування			
Результати навчання PH1	Кількість годин: 2	Література: 1, 2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Вивчити конструкцію та роботу систем керування робочими органами сільськогосподарських машин.		
Змістовий модуль 2.			
Загальні відомості про сільськогосподарські машини			
Тема 6. Навісні, начіпні та спеціальні плуги			
Результати навчання PH1 PH3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.1	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички з підготовки плугів до роботи, їх технічного обслуговування та зберігання		
Тема 7. Луцильники. Борони, котки, зчіпки. Культиватори			
Результати навчання PH3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.2	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички з підготовки луцильників, борін, котків, зчіпок до роботи, їх технічного обслуговування та зберігання		
Тема 8. Машини для приготування, завантаження та внесення добрив. Тракторні причеми.			
Результати навчання PH3	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.4	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички з регулювання розкидачів органічних добрив на норму внесення,		

їх технічного обслуговування та зберігання			
Тема 9. Зернотукові, Пневматичні, бурякові, овочеві сівалки.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.5	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички при підготовці зернотукових сівалок до роботи. Набути практичні навички при підготовці до роботи пневматичної сівалки СУПН-8 та бурякової сівалки ССТ-12Б.		
Тема 10. Картоплесаджалки. Розсадосадильні машини.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.5, 2.6	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички при підготовці до роботи та технічному обслуговуванні картоплесаджалок та розсадосадильних машин.		
Тема 11. Машини для захисту рослин. Машини для заготівлі кормів. Машини для скошування зернових культур. Зернозбиральні комбайни.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Додаткові ресурси: Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички при підготовці до роботи та технічному обслуговуванні машин для захисту рослин, заготівлі кормів, зернових культур та зернозбиральних комбайнів.		
Тема 12. Машини для збирання врожаю овочевих культур. Картоплезбиральні машини. Кукурудзозбиральні машини. Бурякозбиральні машини.			
Результати навчання РНЗ	Кількість годин: 2	Література: 1, 2, 2.10, 2.11	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=353 Сиротинський, О. А. та Дмишук, М. Д. (2007) Механізація лісового і сільського господарства: лабораторний практикум. Ч. І. Механізація сільського господарства. Надслучанський інститут, Березне. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1046
Опис теми	Набути практичні навички при підготовці до роботи та технічному обслуговуванні картоплекопачів, машин для збирання коренеплодів, цибулезбиральних, капустозбиральних машин. Набути практичні навички при підготовці до роботи та технічному обслуговуванні томатозбирального, картоплезбирального та силосозбирального комбайнів. Набути практичні навички при підготовці до роботи та технічному обслуговуванні машин для збирання кукурудзи на зерно та бурякозбиральних машин.		

Лектор

Сиротинський О.А., к.т.н., доцент